

B-undersøkelse

Lokalitet SPERGITTKLUBBEN (13865)

Lokalitetstilstand 2

Rapport ID 22082

Generell informasjon

Innsendt	2026-04-27T11:29:30Z
Oppdretter	LERØY AURORA SJØ AS - 930155179
Kompetent organ	DNV AQUACULTURE AND OCEAN HEALTH AS AVD ALTA - 919170301
Dato prøvetaking	2026-04-08
Årsak	Maksimal belastning
Type anlegg	Ringer
Sammenheng / Konklusjon	<p>Helhetsvurdering: Lokalitet Spergittklubben får i B-undersøkelsen tilstand 2.</p> <p>Resultatene fra B-undersøkelsen viser at bunnmiljøet i anleggssonen er stedvis belastet som følge av produksjonen. Av totalt atten viste syv stasjoner beste tilstand, fem stasjoner viste tilstand 2. Tre stasjoner viste tilstand 3 mens tre stasjoner viste tilstand 4 (overbelastning).</p> <p>Av sensoriske belastningstegn ble det registrert gassdannelser (n=3), brun/sort sedimentoverflate (n=8), noe til sterk lukt (n=9), myk til løs konsistens (n=6) og slamlag over 8 cm (n=3). De kjemiske nivåene samsvarte godt med den sensorisk observerte belastningsgraden. Det ble registrert gravende bunndyr ved alle bortsett fra to stasjoner, med individtall varierende fra 1 til 125. Det ble funnet fekalier ved tre stasjoner og førrester ved en.</p> <p>Inneværende produksjon er den tredje etter at anlegget fikk ny plassering i 2021. Undersøkelser under maks belastning har tidligere vist svært varierende resultater. I november 2022 fikk lokaliteten tilstand 3 med en samlet indeks på 2,79, mens den i januar 2025 fikk tilstand 1 med samlet indeks på 0,14. Det er viktig å påpeke at det i undersøkelsen fra 2025 ble registrert svært mange hardbunnstasjoner med fravær av grabbinhold, noe som igjen medfører en grad av usikkerhet rundt den faktiske tilstanden. Fravær av grabbinhold tyder på at det ikke er store mengder slam, men utover det er det ikke mulig å si noe om forholdene. På bakgrunn av dette ble det i innværende undersøkelse besluttet å benytte en grabb med ekstra lodd, for å minke sannsynligheten for falske positive (stasjoner notert som hardbunn på bakgrunn av tom grabb som følge av utstyrsfeil eller andre forhold). I innværende undersøkelse ble kun to stasjoner kategorisert som hardbunn, noe som indikerer at andelen hardbunnstasjoner i forrige rapport under maks belastning ikke er reell. Ved fremtidige undersøkelser anbefales det derfor å benytte grabb med tilstrekkelig lodd.</p> <p>På grunn av en skade som oppsto på grabben som ble benyttet ble det underveis i undersøkelsen byttet til en større og tyngre grabb. Det er derfor en forskjell i sedimentmengde på de siste åtte stasjonene sammenlignet med de ti første.</p> <p>Neste B-undersøkelse: I henhold til NS9410:2016 skal det ved lokalitetstilstand 2 ved maksimal produksjonsbelastning gjennomføres ny B-undersøkelse før utsett.</p>
Materiale og metode	<p>Metode/standarder: NS9410 (2016): «Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg»</p> <p>Prøvetakingsutstyr: Tau, hvite kasser, «Van Veen» grabb 0,025 m²(Størksen), «Van Veen» grabb 0,1 m²(Størksen), sil med runde hull 1 mm (KC Denmark). Måleinstrument for pH/Eh: YSI Professional Plus/YSI 1003 pH/ORP Probe kit (#605103) ID for kritisk utstyr: pH/Eh-måler U-0346, Grabb U-0685, Grabb U-0831 og Sil U-0104.</p> <p>Kamera OLEX/GPS Ass. feltutstyr for dokumentasjon og analyser</p> <p>Personell og rapportnummer: Rapportnummer: 110221160-3000-01-001 Prøvetaker: Ola Gunder Anker Henriksen Forfatter: Ovin Melby Holm Internkontroll rapport: Knut Bjørnebye</p> <p>Programvare: OLEX Ver.17.9 fra 22/11-2026 Excel «11 MAL B-undersøkelse B.5.4.9 v7.00», internutviklet feltskjema Direkteinnlegging i Fiskeridirektoratets rapporteringsløsning</p>
Områdebeskrivelse	<p>Lokaliteten Spergittklubben ligger i ytre del av Jarfjorden i Sør-Varanger kommune, Finnmark fylke. Anlegget har en MTB på 5400 tonn. Anlegget er orientert med kortsidene pekende mot nord og sør, og ligger plassert over et relativt flatt bunnparti med dybder på rundt 130 meter. Nærmere bestemt ligger anlegget plassert over en renneformasjon med innløp og utløp mot sør og nordøst. Vest for anlegget skråner bunnen mot land, og øst skråner bunnen opp mot en forhøyning i bunnen.</p> <p>Lokaliteten har en ramme med 12 bur og 9 bur har vært brukt i produksjonen. Fisken på lokaliteten ble satt ut i mai 2025 (pers. med. Henning Sollid).</p>
Stasjonsopplysninger	Prøvepunktene ble tatt ved hver av de 9 merdene som har vært i bruk, til sammen 18 stasjoner. Alle prøver ble tatt helt inntil merdene og fordelt jevnt slik at de best mulig dekker bunnområdet rett under anlegget. Posisjonen til prøvestasjonene ble fastsatt med Olex tilknyttet en GPS.
Resultat for strømmålinger	<p>Forfatter/firma: Multiconsult, 2014 Måleperiode: 19.06.2014 - 21.07.2014 og 14.08.2014 24.09.2014 Hovedretning måledyp 50 meter (Målestasjon øst): Nord/nordøstlig og sør/sørvestlig retning. Hovedretning måledyp 60 meter (målestasjon vest): Nord/sør retning. Gjennomsnittlig strømfyrke: 50 meter dyp (Målestasjon øst): 3 cm/s og 60 meter dyp (målestasjon vest): 3cm/s</p>

Prøveskjema B.1: prøvepunkt 1 til 10

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	H	B	B	B	B	B	
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
II	pH	Målt verdi	7,12	7,15	6,41	7,31		7,30	7,08	7,52	6,33	6,99	
	Eh (mV)	Målt verdi	-215	-253	-341	-124		12	-289	21	-356	-243	
		+ ref. verdi	-15	-53	-141	76		212	-89	221	-156	-43	
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	2,00	2,00	5,00	1,00		0,00	3,00	0,00	5,00	3,00	-
	Tilstand prøve		2	2	4	1	0	1	3	1	4	3	
	Tilstand Gruppe II		-										
		Buffertemp:		15,00		Sjøvannstemp:	3,90		Sedimenttemp:	4,00			
		pH sjø:		7,95		Eh sjø:	100,00		Referanseelektrode:	200,00			
III	Gassbobler	Ja = 4			4						4		
		Nei = 0	0	0		0		0	0	0		0	
	Farge	Lys/grå = 0				0		0		0			
		Brun/svart = 2	2	2	2				2		2	2	
	Lukt	Ingen = 0				0		0		0			
		Noe = 2	2	2					2			2	
		Sterk = 4			4						4		
	Konsistens	Fast = 0		0		0		0		0			
		Myk = 2	2						2			2	
		Løs = 4			4						4		
	Grabbvolum	< 1/4 = 0											
		1/4 - 3/4 = 1	1	1		1		1	1	1			
		> 3/4 = 2			2						2	2	
	Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0	0	0		0		0	0	0		0	
		2 cm - 8 cm = 1											
> 8 cm = 2				2						2			
	SUM		7	5	18	1	0	1	7	1	18	8	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Korrigert sum (x 0,22)		1,54	1,10	3,96	0,22	0,00	0,22	1,54	0,22	3,96	1,76	-
	Tilstand prøve		2	2	4	1	1	1	2	1	4	2	
	Tilstand gruppe III		-										
	Middelverdi gruppe II og III		1,77	1,55	4,48	0,61	0,00	0,11	2,27	0,11	4,48	2,38	-
	Tilstand prøve		2	2	4	1	1	1	3	1	4	3	
	pH/Eh	Korrigert sum											
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1												1
	1,1 - < 2,1												2
	2,1 - < 3,1												3
	>= 3,1												4
			LOKALITETSTILSTAND										-

Prøveskjema B.1: prøvепunkt 11 til 18

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
Bunntype: B (bløt) eller H (hard)			B	B	B	B	B	H	B	B			
I	Dyr	Ja = 0, Nei = 1	1	0	0	0	0	1	0	0			
	pH	Målt verdi	6,39	7,12	7,15	7,20	7,06		7,13	6,89			
II	Eh (mV)	Målt verdi	-333	-182	-196	-230	-180		-101	-270			
		+ ref. verdi	-133	18	4	-30	20		99	-70			
	pH/Eh	Poeng (Figur D. 1)	5,00	2,00	2,00	2,00	3,00		1,00	3,00			2,17
	Tilstand prøve		4	2	2	2	3	0	1	3	-	-	
	Tilstand Gruppe II		3,00										
		Buffertemp:		15,00	Sjøvannstemp:	3,90	Sedimenttemp:	4,00					
		pH sjø:	7,95	Eh sjø:	100,00	Referanseelektrode:	200,00						
III	Gassbobler	Ja = 4	4										
		Nei = 0		0	0	0	0		0	0			
	Farge	Lys/grå = 0		0	0	0	0		0				
		Brun/svart = 2	2							2			
	Lukt	Ingen = 0		0		0	0		0				
		Noe = 2			2					2			
		Sterk = 4	4										
	Konsistens	Fast = 0		0	0	0	0		0	0			
		Myk = 2											
		Løs = 4	4										
	Grabbvolum	< 1/4 = 0				0							
		1/4 - 3/4 = 1		1	1				1				
		> 3/4 = 2	2				2			2			
Tykkelse på slåmrag	0 cm - 2 cm = 0		0	0	0	0		0	0				
	2 cm - 8 cm = 1												
	> 8 cm = 2	2											
	SUM		18	1	3	0	2	0	1	6	-	-	

Gr.	Parameter	Poeng	Prøvenummer										Indeks
			11	12	13	14	15	16	17	18			
	Korrigert sum (x 0,22)		3,96	0,22	0,66	0,00	0,44	0,00	0,22	1,32			1,19
	Tilstand prøve		4	1	1	1	1	1	1	2	-	-	
	Tilstand gruppe III		2										
	Middelverdi gruppe II og III		4,48	1,11	1,33	1,00	1,72	0,00	0,61	2,16	-	-	1,68
	Tilstand prøve		4	2	2	1	2	1	1	3	-	-	
	pH/Eh	Korrigert sum	Tilstand										
	Indeks	Middelverdi											
	< 1,1		1										
	1,1 - < 2,1		2										
	2,1 - < 3,1		3										
	>= 3,1		4	LOKALITETSTILSTAND								2	

Prøveskjema B.2: prøvepunkt 1 til 10

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 47. 814'N 30° 23. 751'E	69° 47. 802'N 30° 23. 813'E	69° 47. 772'N 30° 23. 772'E	69° 47. 760'N 30° 23. 829'E	69° 47. 728'N 30° 23. 794'E	69° 47. 715'N 30° 23. 851'E	69° 47. 688'N 30° 23. 823'E	69° 47. 673'N 30° 23. 877'E	69° 47. 646'N 30° 23. 839'E	69° 47. 631'N 30° 23. 890'E
Dyp (m)		132	137	125	132	125	127	128	128	136	135
Antall forsøk med prøvetaker		2	1	1	1	2	1	2	2	2	2
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire										
	Silt	30 %	30 %	30 %	30 %		30 %	30 %	30 %	30 %	30 %
	Sand	70 %	70 %	70 %	70 %		70 %	70 %	70 %	70 %	70 %
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn						X					
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)											
Børstemark (antall)		14	23	3	26	3	125	15	38	2	1
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier				X						X	

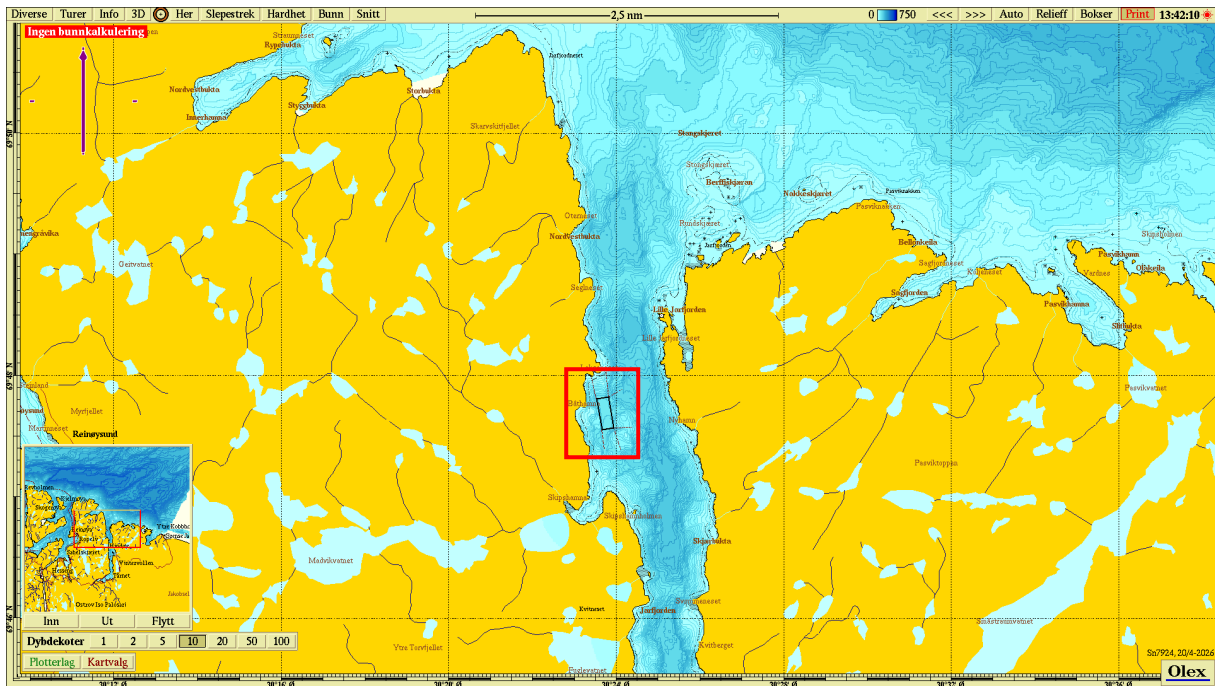
Prøvepunkt	Kommentar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Prøvepunkt	Kommentar
10	

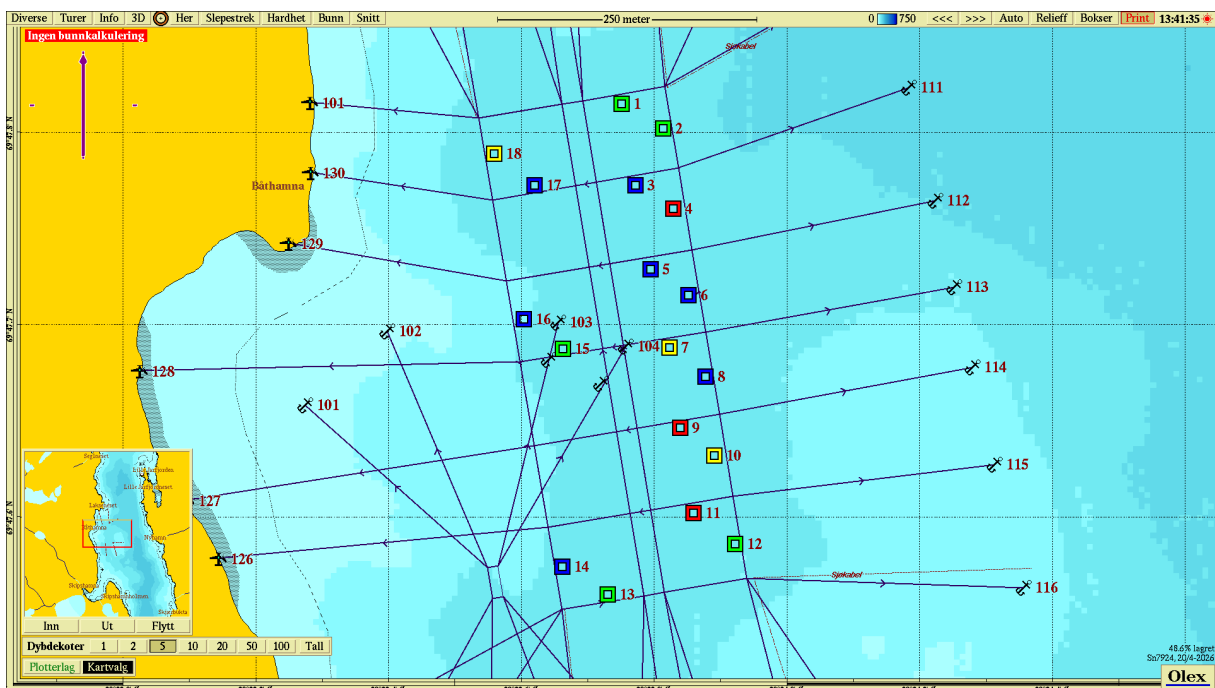
Prøveskjema B.2: prøvepunkt 11 til 18

Informasjon fra prøvepunkt		Prøvepunkt									
		11	12	13	14	15	16	17	18		
Prøvepunkt (koordinatfestet posisjon)		69° 47. 602'N 30° 23. 859'E	69° 47. 858'N 30° 23. 922'E	69° 47. 559'N 30° 23. 730'E	69° 47. 574'N 30° 23. 661'E	69° 47. 687'N 30° 23. 663'E	69° 47. 703'N 30° 23. 604'E	69° 47. 772'N 30° 23. 619'E	69° 47. 788'N 30° 23. 559'E		
Dyp (m)		135	129	135	119	123	95	122	119		
Antall forsøk med prøvetaker		1	1	1	2	1	2	1	1		
Bobling (ved prøvetaking)											
Sediment type	Leire			10 %	10 %	10 %		10 %	10 %		
	Silt	30 %	30 %	20 %	20 %	20 %		20 %	20 %		
	Sand	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %		70 %	70 %		
	Grus										
	Skjellsand										
Steinbunn											
Fjellbunn							X				
Pigghuder (antall)											
Krepsdyr (antall)											
Skjell (antall)			1			1					
Børstemark (antall)			10	15	5	19		35	58		
Beggiatoa											
Fôr		X									
Fekalier		X									

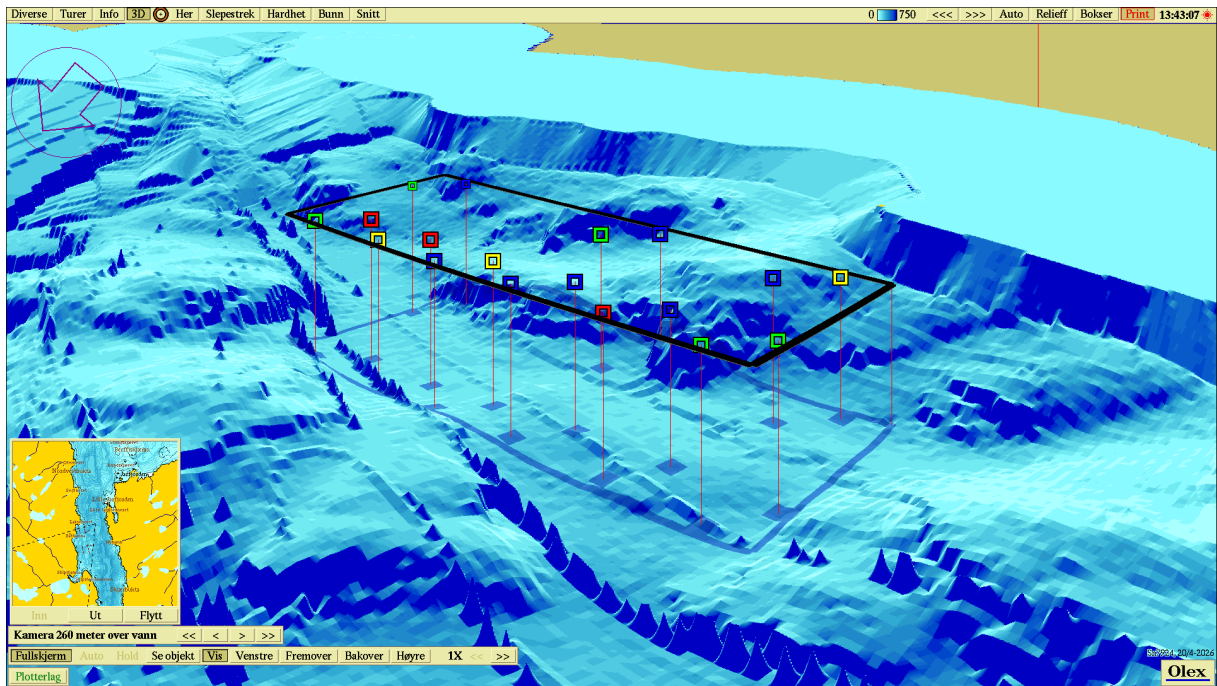
Prøvepunkt	Kommentar
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	



Figur 1. Sjøkart (nordlig orientering) med avmerking av lokaliteten sentralt i kartet. Kartdatum WGS84.



Figur 2. Batymetrisk kart (nordlig orientering) med avmerking av anleggsrammen og prøvestasjoner med tilstandsklasse: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.

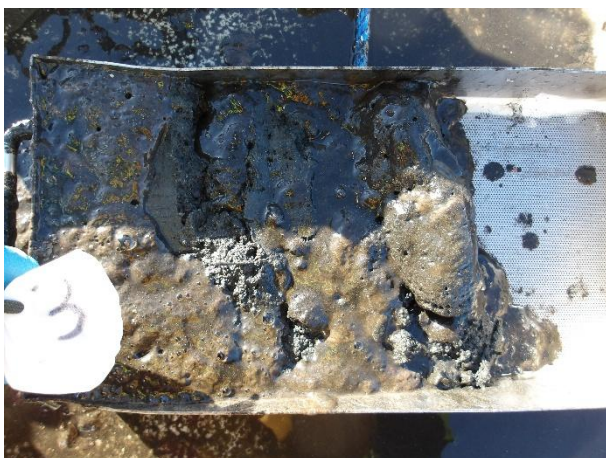
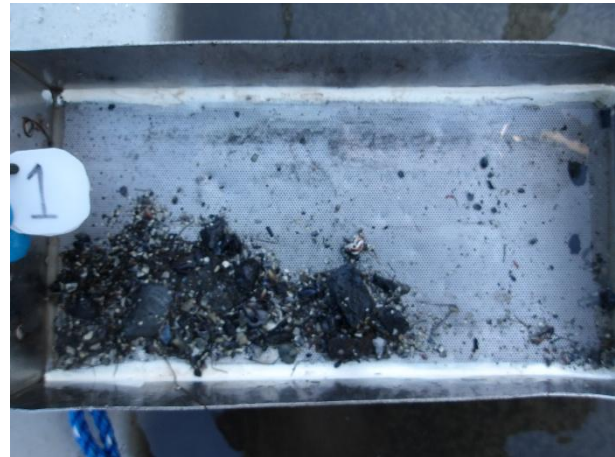


Figur 3. 3D-visning av anlegget og prøvestasjoner (sørvestlig orientering) med tilstandsklassifisering: blå firkant; Tilstand 1, grønn firkant; Tilstand 2, gul firkant; Tilstand 3, rød firkant; Tilstand 4. Kartdatum WGS84.



Vedlegg – Bilder fra prøvestasjoner

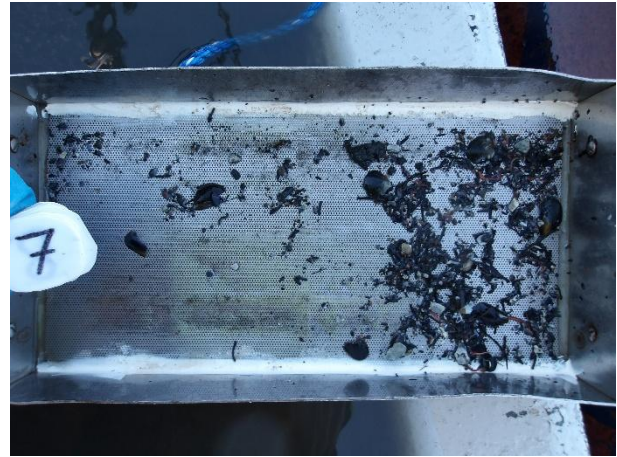
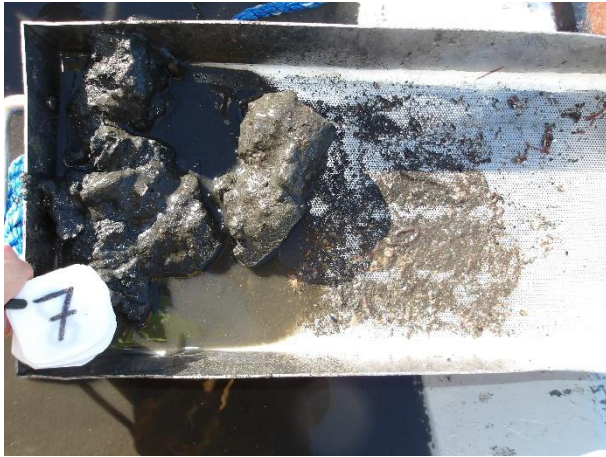
Bilder nedenfor viser sediment (venstre) og ferdig vasket prøve (høyre) ved stasjonene.





Hardbunn, fjellbunn.

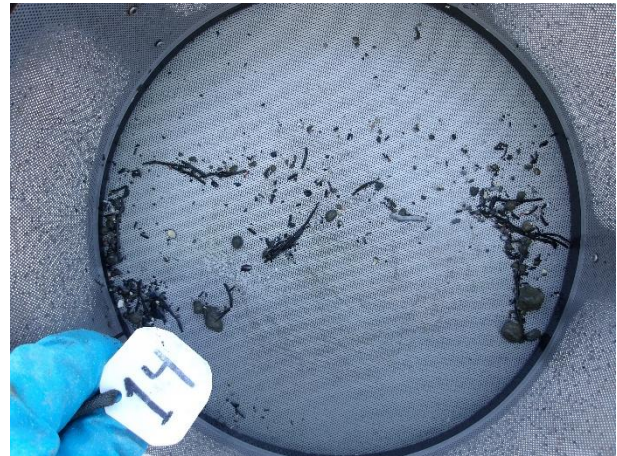






12. mangler.







Hardbunn, fjellbunn.

